

Manuel Utilisateur

Applications



Version Manuel : 2.00

Version Logiciel : 2.03

Langue: Français



Pour plus de détails, visitez notre site www.idig-system.com.

Informations de sécurité : Aimants

Manipulez avec une grande précaution les aimants montés dans les plaques iDig.



Les plaques support destinées à fixer solidement les capteurs sur la pelle utilisent des aimants très puissants. Ils doivent être manipulés avec précaution pour éviter toutes blessures et éviter la casse des aimants. Les doigts et toutes autres parties du corps peuvent être sévèrement pincés entre deux aimants ou avec toutes autres surfaces métalliques.

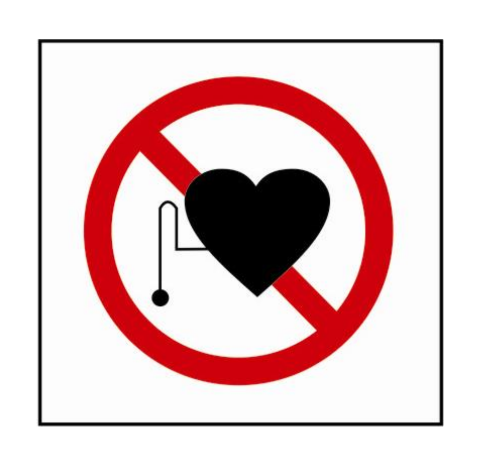
Prenez garde en retirant les plaques supports magnétiques de la valise de transport. En les manipulant, soyez conscients de leur très forte attraction à une surface métallique proche (telles que les autres plaques support ou les plaques de maintient des capteurs).

Autres recommandations sur les aimants de forte puissance



Ne jamais approcher des aimants vers une personne munie d'un stimulateur cardiaque (pacemaker) ou tout autre appareil médical assisté. Les puissants champs magnétiques peuvent affecter le fonctionnement de tels appareils.

Les puissants champs magnétiques peuvent également endommager les supports magnétiques tels que les cartes de crédit, badges magnétiques, cassettes, disquettes, cassettes vidéos ou tout autre équipement similaire, les disques durs, téléviseurs, magnétoscopes, moniteurs et autres écrans. Ne jamais approcher d'aimants à proximité d'appareils électroniques.



Tenir impérativement les aimants à l'écart des enfants à cause de la dangerosité des aimants. Des petits aimants provoquent de réels dangers et ne doivent jamais être avalés ou insérés dans aucune partie du corps.

Les aimants sont fragiles et peuvent se fissurer, se casser ou voler en éclat s'ils sont lâchés l'un contre l'autre . Ne pas les modifier ni les usiner . Veillez à porter une protection oculaire lors du maniement de ces aimants, des débris peuvent en effet être projetés à grande vitesse. Leur propriété magnétique peut s'altérer si la température dépasse 80°C (175°F). Ne jamais brûler les aimants ce qui engendre des dégagements toxiques.

Informations de sécurité : Laser

SECURITE

Le pointeur laser utilisé lors de la première calibration est un laser de classe 2. Il est fabriqué pour observer les règles internationales de sécurité IEC 60825-1, 2001. Bien que la puissance d'émission du faisceau laser est inférieur à 5mW en classe 2, les instructions suivantes sont recommandées :

- Ne jamais fixer directement le faisceau laser
- Ne pas installer le laser à la hauteur des yeux







Introduction

Utilisez le système iDig pour creuser à l'aide d'une pelle à une profondeur désirée, créer une plate-forme nivelée, créer une pente ou une surface inclinée. Il permet également de déterminer l'éloignement à la pelle pour créer par exemple la largeur d'une tranchée.

Toutes les informations relatives au creusement font référence au centre de la lame de coupe du godet (ou des dents). L'indication de profondeur affichée est la distance entre la position actuelle de la dent et la profondeur voulue.

Les capteurs mesurent les angles de la flèche, du balancier et du godet. Les informations sont instantanément transmises à l'afficheur de la cabine. Les LED indiquent l'écart de profondeur restant à creuser.

Une seule procédure semi-automatique permet au système iDig de connaître les dimensions de votre machine. La position de la dent du godet est en permanence calculée en temps réel par rapport à la cote de profondeur souhaitée.

Rotation et mouvement de la pelle

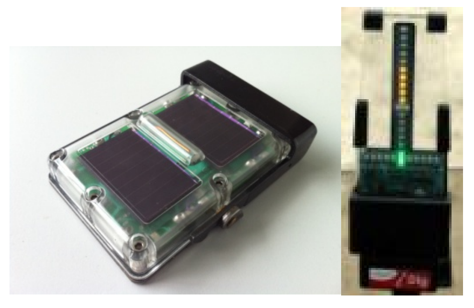
Avec l'iDig, le conducteur doit creuser "droit devant". Seuls les bras (flèche, balancier, godet) peuvent être manipulés.

Une fois la profondeur désirée fixée, le châssis doit rester immobile. Une rotation de la cabine peut engendrer une erreur dépendante de l'inclinaison de la pelle.

La rotation de la cabine peut être compensée en utilisant un 4ème capteur : le capteur de tangage sur le châssis. Celui-ci corrigera automatiquement les mouvements d'inclinaisons vers l'avant et l'arrière de la pelle ainsi que la rotation, afin de fournir des indications précises.

Dès que les chenilles de la pelle se déplacent, il est nécessaire de "refaire le zéro" en reprenant une référence sur un point précédent connu ou de reprendre la hauteur du faisceau laser, selon la méthode choisie.

Informations de sécurité : Radios



Symboles FCC sur les capteurs & afficheur LED

PRECAUTIONS

Le produit ne doit pas être jeté ni entreposé avec des déchets ménagers.
Déposez le(s) produit(s) en concordance avec les règles en vigueur dans votre pays.

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (CEM)

Description

Le terme de Compatibilité Électromagnétique est l'aptitude d'un appareil ou d'un système électrique ou électronique, à fonctionner dans son environnement électromagnétique de façon satisfaisante sans produire lui-même des perturbations électromagnétiques intolérables pour tout ce qui se trouve dans cet environnement.

 ATTENTION

Les champs électromagnétiques peuvent causer des perturbations avec d'autres équipements. Bien que le produit respecte strictement les règlements et les normes qui sont en vigueur, le fabricant ne peut complètement exclure la possibilité que d'autres équipements peuvent être perturbés.

 AVERTISSEMENT

Il existe un risque que des perturbations peuvent être causées avec d'autres équipements si le produit est à proximité avec des accessoires d'autres fabricants : ordinateurs de terrain, ordinateurs individuels, émetteurs-récepteurs, câbles non conformes à la norme ou batteries externes.

Précautions:

N'utilisez que les équipements et accessoires recommandés par le fabricant. Les éléments et accessoires combinés ensemble satisfont aux exigences strictes stipulées par les directives et les normes. Lors d'utilisations d'ordinateurs ou d'émetteurs-récepteurs, prêtez attention aux informations sur la compatibilité électromagnétique fournie par le fabricant.

 ATTENTION

Des perturbations causées par des champs électromagnétiques peuvent engendrer des mesures fausses. Bien que le produit respecte les règlements stricts et les normes, le fabricant ne peut pas complètement exclure la possibilité que le produit peut être perturbé par des champs électromagnétique très intenses, à proximité d'émetteurs de radio, des émetteurs-récepteurs ou de groupes électrogènes.

Précautions:

Vérifiez la véracité des résultats obtenus dans ces conditions.

 AVERTISSEMENT

Si le produit est connecté à des câbles externes attachés à une des extrémités, par exemple, des câbles d'interface, le niveau autorisé de radiation électromagnétique peut être dépassé et peut détériorer le fonctionnement correct d'autres produits.

Précautions:

Lorsque le système est en fonctionnement, le branchement de câbles (par exemple branchement à une batterie externe, connexion à des ordinateurs) doit être fait au dernier moment.

Informations de sécurité : Radios

DECLARATIONS FCC, APPLICABLE AUX ETATS-UNIS (Federal Communications Commission)

AVERTISSEMENT

Cet équipement a été conçu et testé pour observer les normes Classe B du dispositif numérique, conformément à la partie 15 des règles de FCC. Ces normes sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement peut émettre de l'énergie sous forme de fréquence, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions et peut causer des interférences radio nuisibles. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences n'apparaissent pas dans une situation particulière. Si cet équipement cause réellement des interférences radio nuisibles ou lors de la réception de télévision, même après une extinction et un remise en route, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

• Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
• Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
• Connecter l'équipement dans une sortie différente du circuit auquel le récepteur est connecté.
• Consulter le revendeur ou technicien spécialisé en radio/TV pour obtenir de l'aide.

Avis pour le Canada

Ce dispositif numérique de Classe B satisfait à toutes les exigences de la Spécification RSS-210 des normes canadiennes de radio.

Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

 AVERTISSEMENT

Des changements ou des modifications non expressément approuvées par le fabricant pour la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur pour exploiter l'équipement.

RESPONSABILITES

Fabricant du produit : le fabricant est responsable de fournir avec le produit, le manuel de l'utilisateur et les accessoires originaux dans des conditions sûres.

Personne en charge du produit: la personne an charge du produit a les devoirs suivants :

• Comprendre les consignes de sécurité sur le produit et les instructions du manuel de l'utilisateur.
• Être familier avec des règlements locaux touchant à la sécurité et la prévention des accidents.
• Informer immédiatement le fabricant si le produit devient risqué.

AVERTISSEMENT

La personne responsable du produit doit s'assurer qu'il est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est également responsable de la formation des autres personnes qui doivent utiliser le produit, pour assurer la sécurité de l'équipement lors de l'utilisation.

DANGERS D'UTILISATION



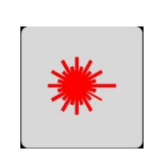
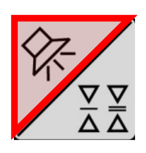
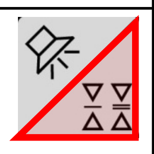
L'absence d'instruction ou une mauvaise communication d'instruction, peuvent mener à l'utilisation incorrecte ou défavorable du produit et peut provoquer des accidents avec des conséquences humaines, matériel, financières et environnementales importantes.

Précautions:

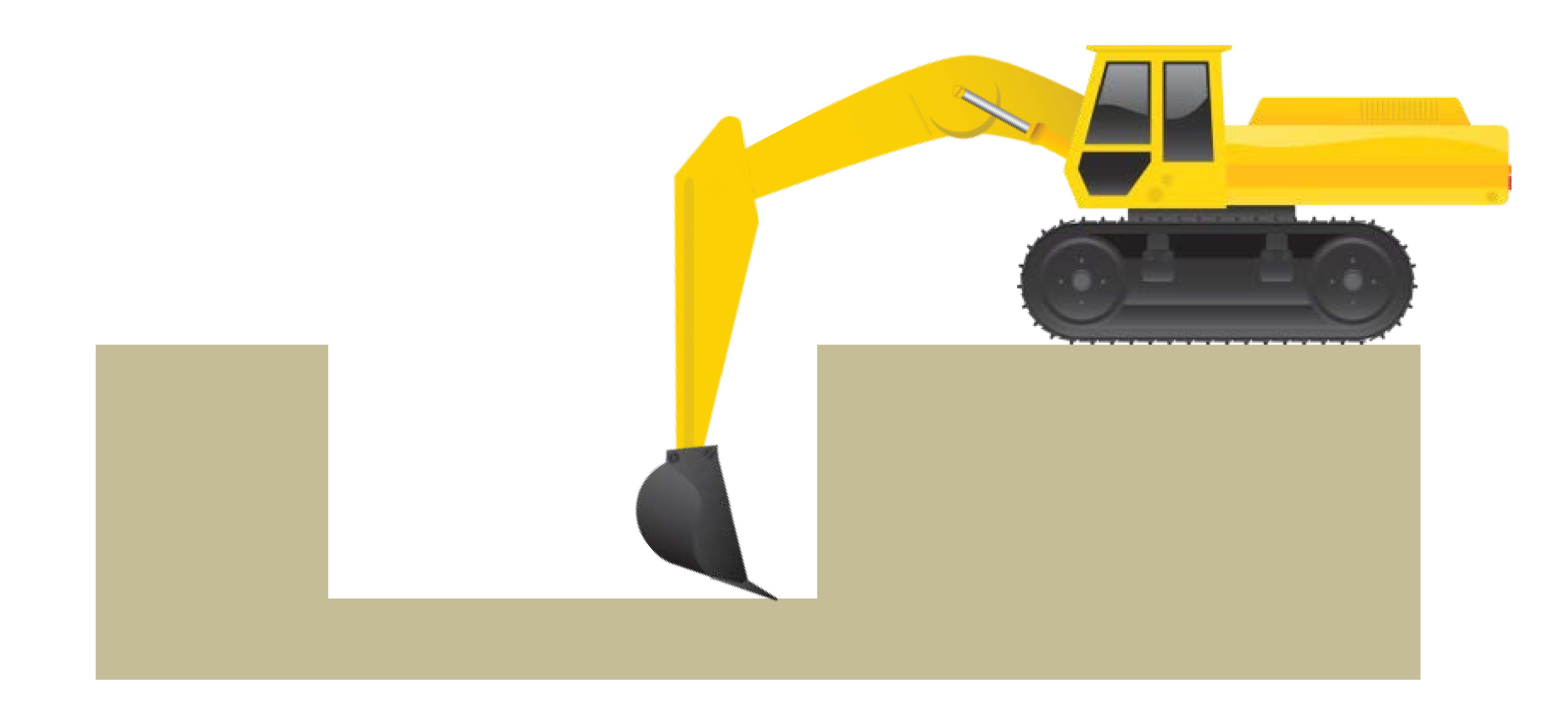
Tous les utilisateurs doivent suivre les instructions de sécurité fournies par le fabricant et suivre les recommandations de la personne responsable du produit.

Touches de clavier

Enter	**Appui bref :** Confirme une entrée. **Appui long:** Entre dans le menu utilisateur.
−	**Dans l'écran de travail :** Fait défiler les différents affichages de travail. **Dans un écran texte :** Déplace le curseur sur la ligne inférieure.
+	**Dans l'écran de travail :** Fait défiler les différents affichages de travail. **Dans un écran texte :** Déplace le curseur sur la ligne supérieure.
	Détermination profondeur : Saisie de la distance jusqu'à la profondeur voulue. **Mode calibration** : Déplace le curseur de gauche à droite pour saisir les chiffres suivants.
	Choix d'un autre godet / page de calibration
%	**Appui bref :** Saisie d'une pente : % ou rapport (ex: 1:2) **Appui long :** Change l'unité de pente de % à rapport.

	**Appui bref :** Accrochage du plan laser (prise de référence de la profondeur voulue par rapport au plan laser). **Appui long :** Saisie de la profondeur par rapport au plan laser.
 	**Appui bref :** Remise à zéro de la profondeur ou de la valeur d'éloignement. Pour désactiver le 1èr accrochage laser. **Appui long :** Sortie d'un menu (Echap).
	**Appui bref** : défilement de la configuration du son : Off, On, Fort. Quand le son est activé (ON), une alarme sonnera pour avertir d'un surcreusement dès que le godet est trop bas (beeps progressifs).
	**Appui long** : choix de la plage morte de profondeur. Fin: 1cm (0.5“), Moyen: 5cm (1“), Large: 10cm (2“)

Creusement
Méthode 1: Utilisation du sol comme référence



Creusement

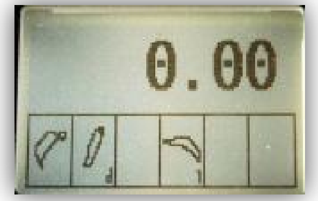
Méthode 1: Utilisation du sol comme référence

Prise de référence :

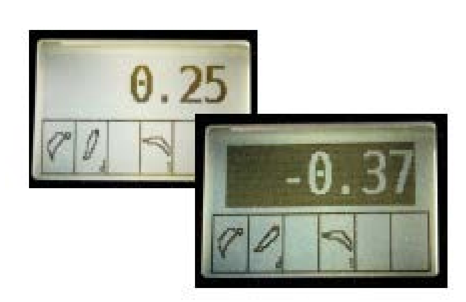
1. Poser la dent du godet sur la surface à atteindre (sol)

2. Appuyer sur "0"





L'écran et l'afficheur LED indiquent en temps réel la différence entre la dent du godet et la référence.

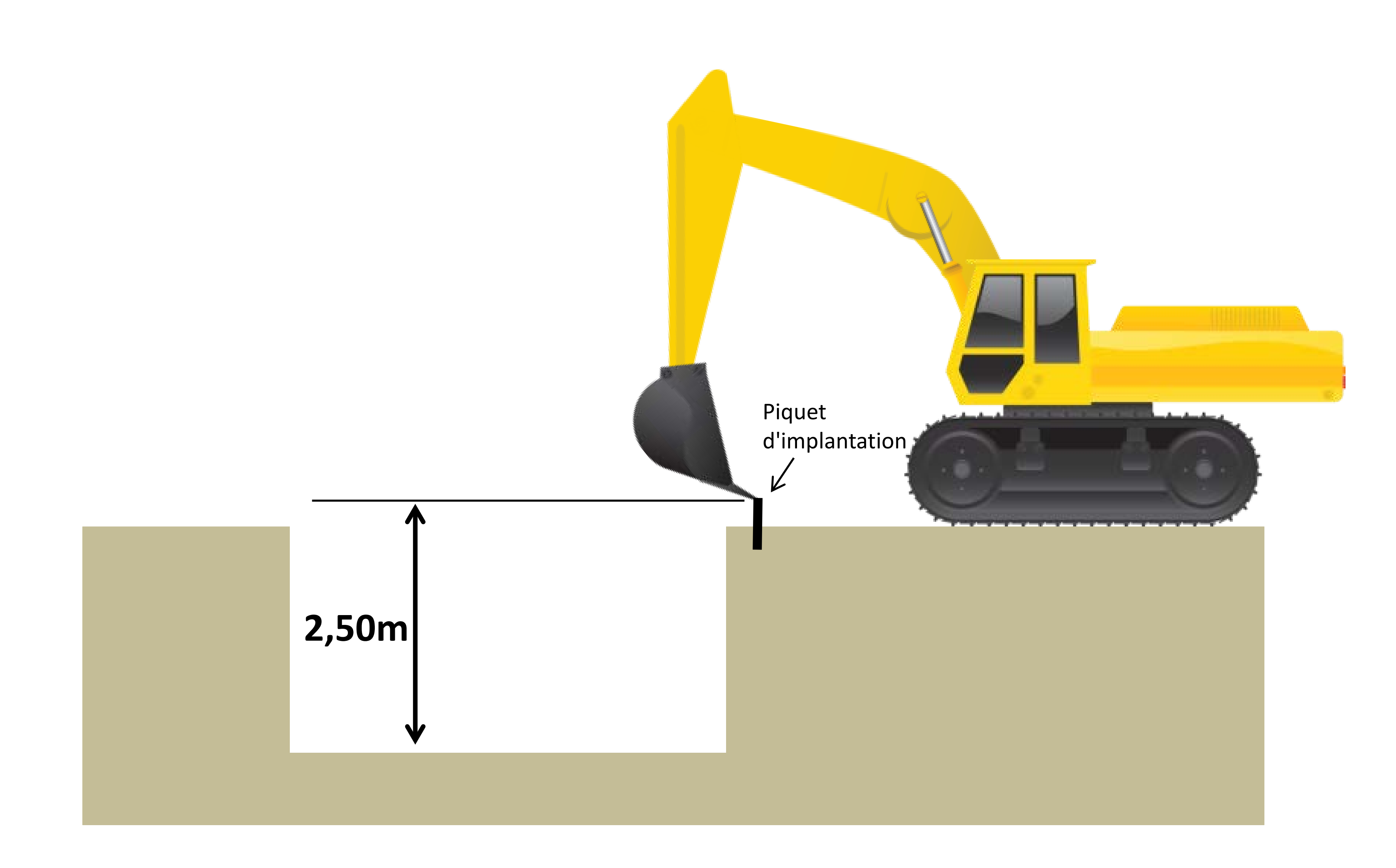


Remarque : Si la profondeur dans l'écran de travail ne peut pas être remise à zéro :

- Le 1èr accrochage Laser est resté actif (une étoile est visible dans le 1er écran de travail) :
  Désactiver le 1èr accrochage laser : Appui bref "Laser", appui bref sur "0"

- La saisie de la profondeur précédente est restée active :
  Appui bref sur "profondeur", appui bref sur "0", ENTER

Creusement d'une tranchée de 2.50 m de profondeur
Méthode 2: Utilisation d'un piquet d'implantation comme référence



Creusement d'une tranchée de 2.50 m de profondeur
Méthode 2: Utilisation d'un piquet d'implantation comme référence

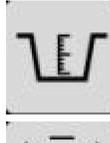
Prise de référence :

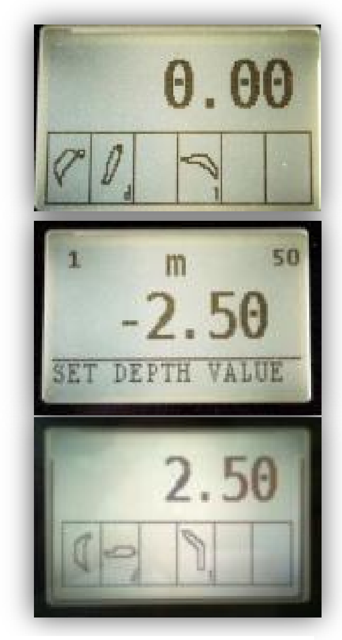
1. Poser la dent du godet sur la tête du piquet
2. Appuyer sur "0"



Détermination de la profondeur :

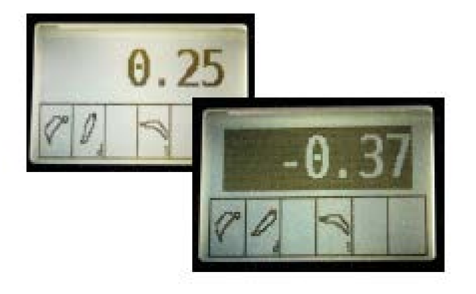
1. Appuyer sur le bouton "Profondeur"
2. Saisir -2.50 en utilisant la flèche BAS
3. Confirmer avec ENTER



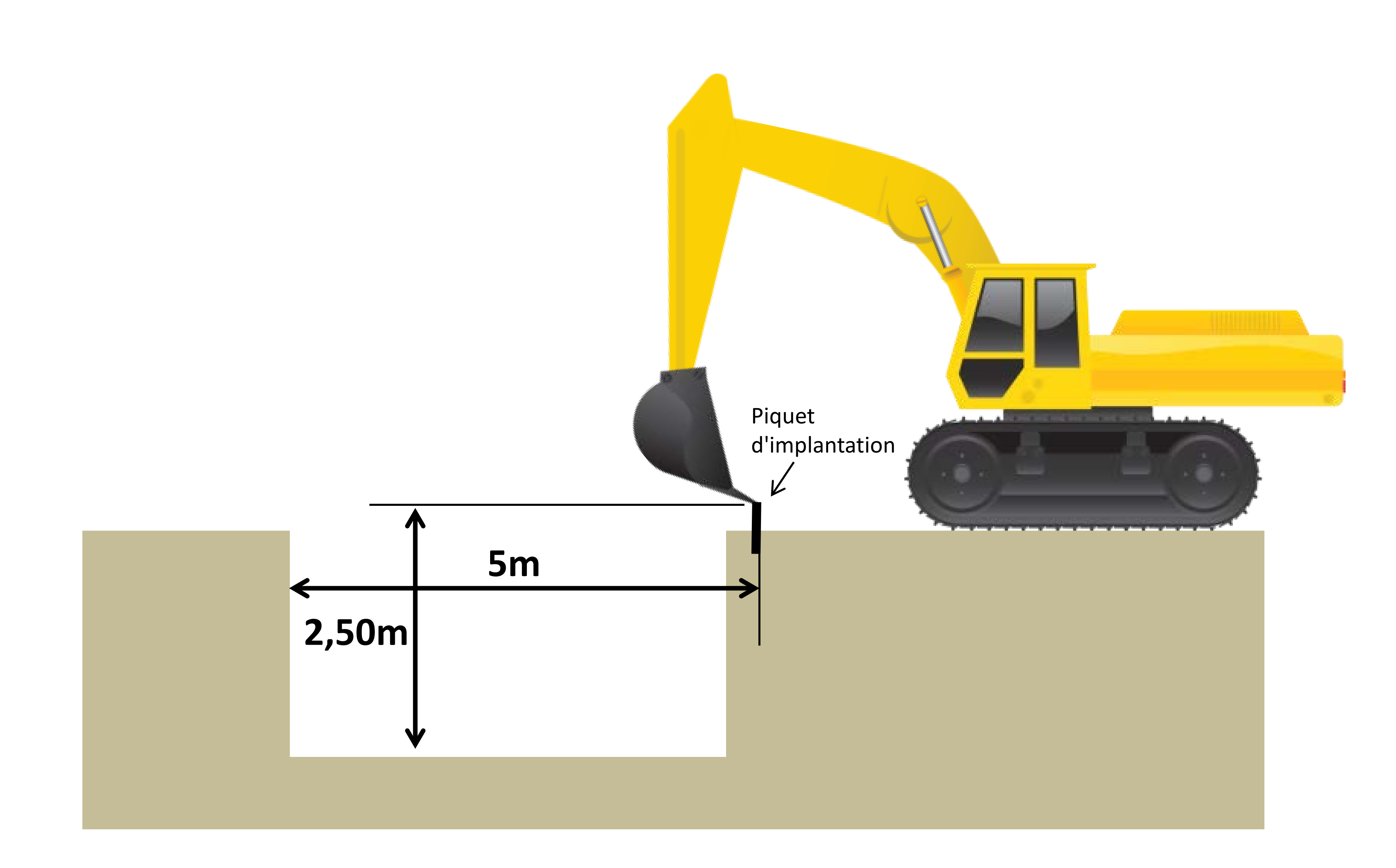



Remarque : Le signe de la valeur rentrée changera après confirmation avec "Enter", puisque la dente du godet (dans ce cas) sera plus haut de 2.50m par rapport à la référence

L'écran et l'afficheur LED indiquent en temps réel la différence entre la dent du godet et la référence.



Creusement d'une tranchée de 2.50 m de profondeur et de longueur 5m

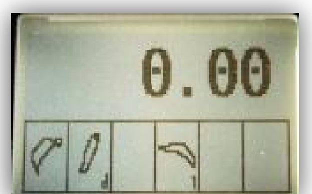


Creusement d'une tranchée de 2.50 m de profondeur et de longueur 5m

Prise de référence :

1. Poser la dent du godet sur la tête du piquet
2. Appuyer sur "0"

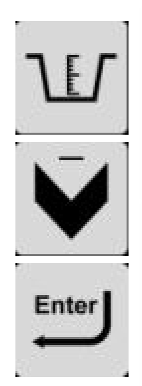


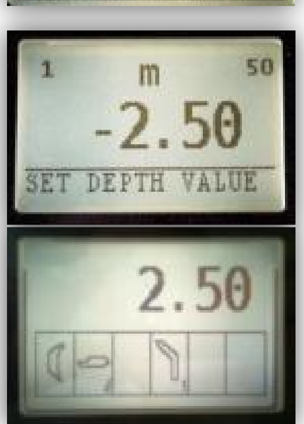




Détermination de la profondeur :

1. Appuyer sur le bouton "Profondeur"
2. Saisir -2.50 en utilisant la flèche BAS
3. Confirmer avec ENTER





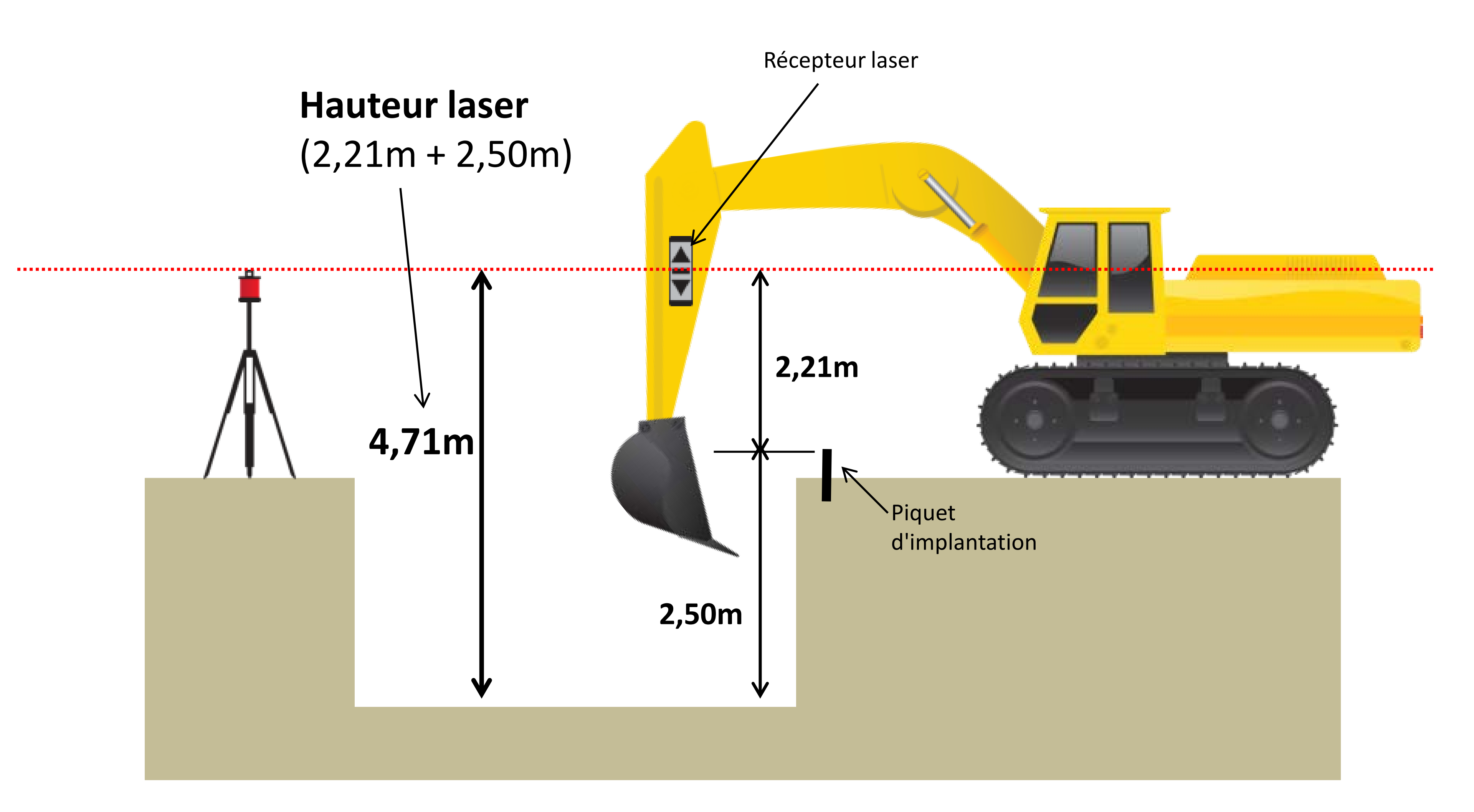
Mise à zéro de la distance (éloignement) :

1. Dans la 2nde page de guidage, appuyer longuement sur "0"
2. Quand la valeur de distance indique 5m, vous avez atteint la longueur souhaitée de 5m et vous pouvez de nouveau remettre à zéro cette valeur.





Creusement d'un trou en utilisant un laser rotatif
Méthode 1: Hauteur du plan laser connue



Creusement d'un trou en utilisant un laser rotatif
Méthode 1: Hauteur du plan laser connue

Détection du plan laser :

1. Appuyer longuement sur le bouton LASER

2. Saisir 4.71 en utilisant la flèche HAUT

3. Confirmer avec ENTER

4. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier

5. Confirmer en appuyant sur ENTER

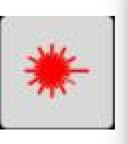


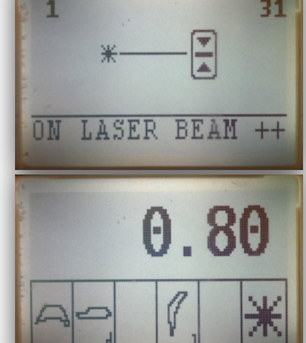
A chaque fois que vous bougez la pelle :

1. Appuyer sur "Laser" brièvement

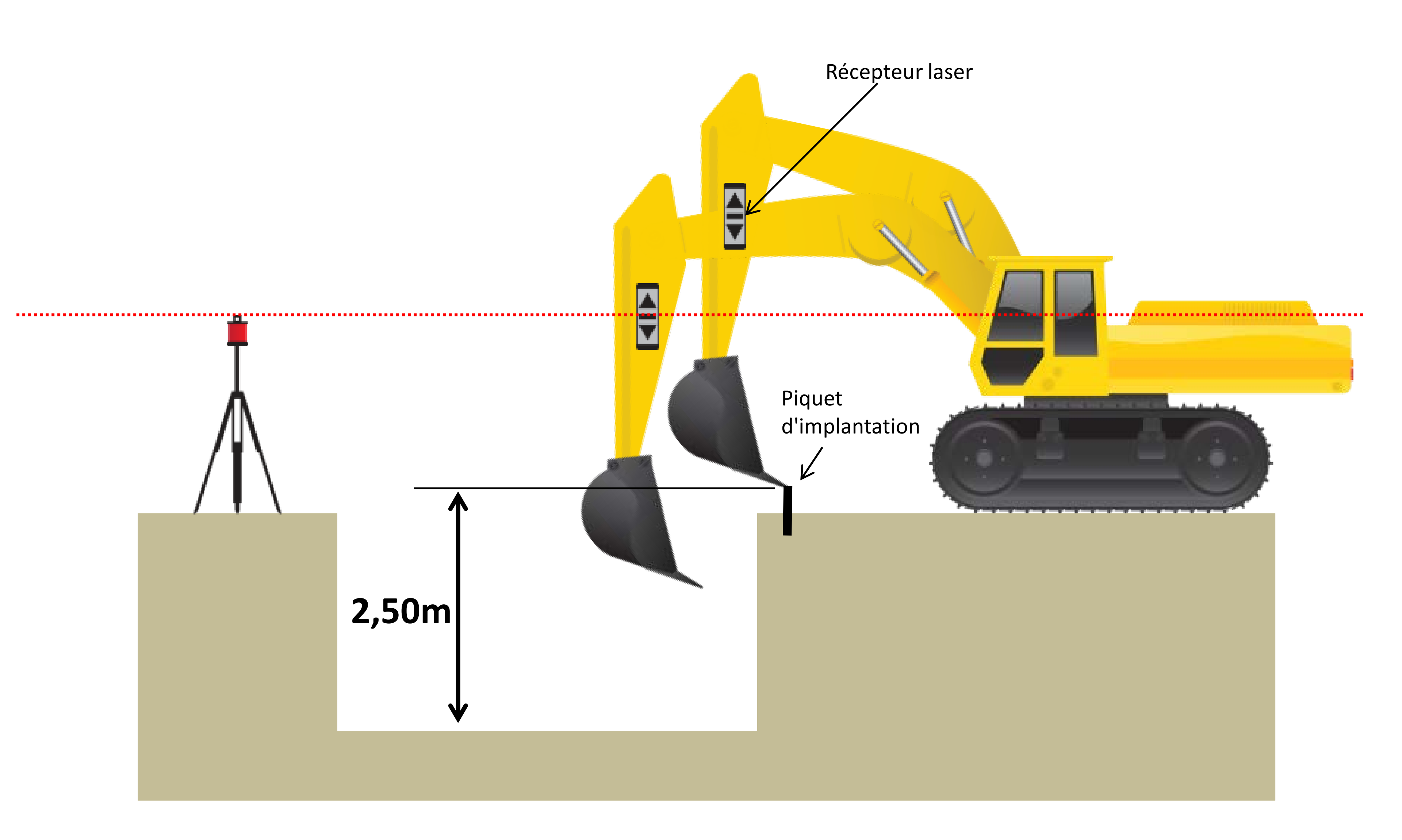
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier

3. Confirmer en appuyant sur ENTER



Creusement d'un trou de 2.50 de profondeur en utilisant un laser rotatif
Méthode 2: Hauteur du plan laser inconnue



Creusement d'un trou de 2.50 de profondeur en utilisant un laser rotatif
Méthode 2: Hauteur du plan laser inconnue

Prise de référence :
1. Poser la dent du godet sur la tête du piquet
2. Appuyer sur "0"

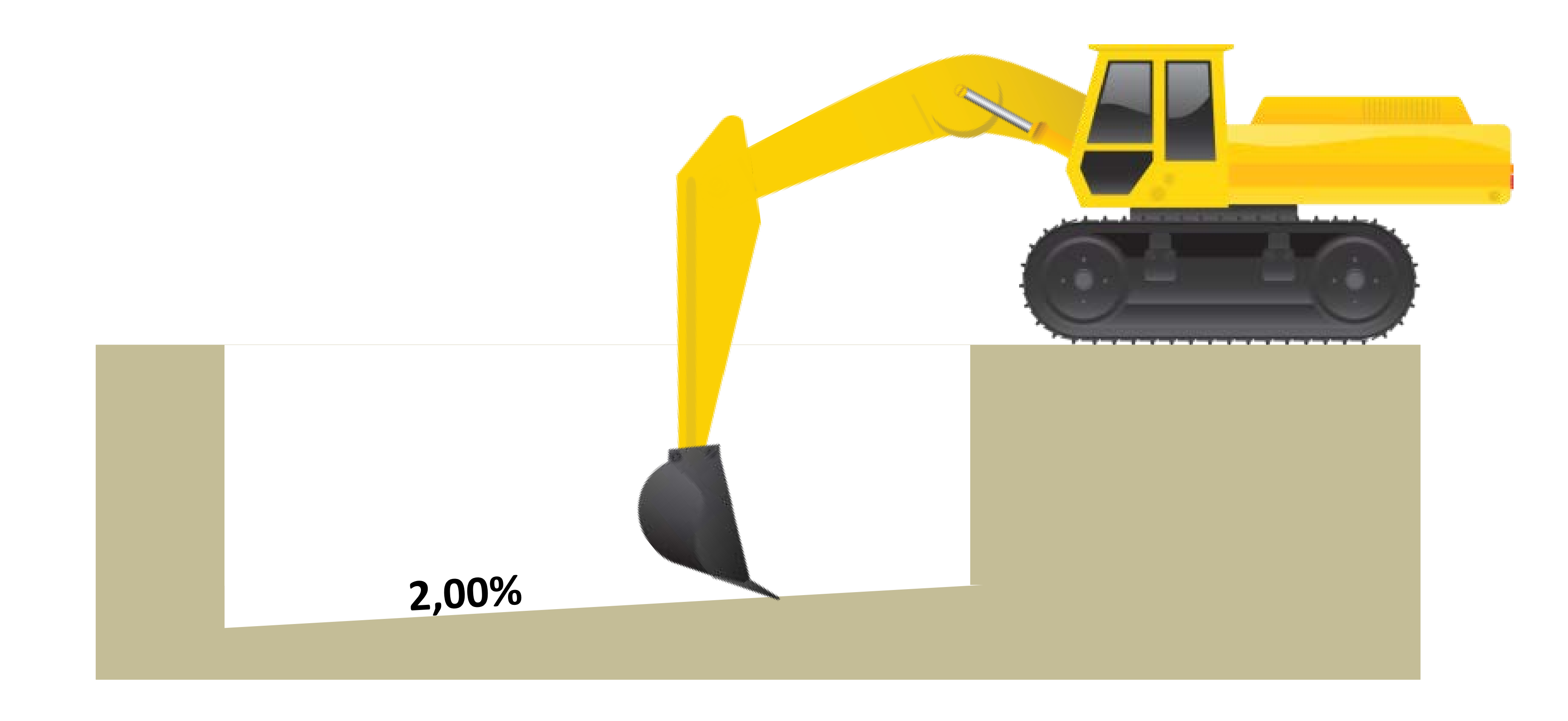
Détermination de la profondeur :
1. Appuyer sur le bouton "Profondeur"
2. Saisir -2.50 en utilisant la flèche BAS
3. Confirmer avec ENTER

Détection du plan laser :
1. Appuyer sur "Laser" brièvement
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
3. Confirmer en appuyant sur ENTER

A chaque fois que vous bougez la pelle :
1. Appuyer sur "Laser" brièvement
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
3. Confirmer en appuyant sur ENTER

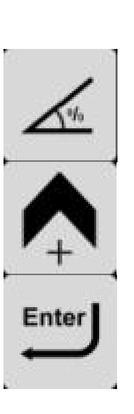


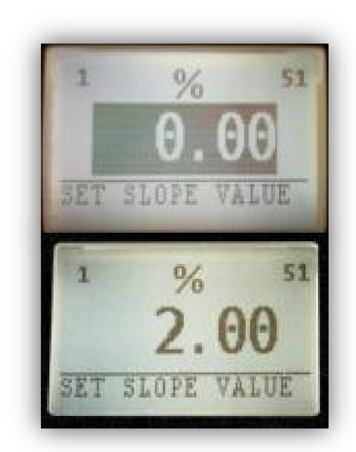
Creusement d'une tranchée avec une pente de 2%
Méthode 1 : Utilisation du sol comme référence



Creusement d'une tranchée avec une pente de 2%
Méthode 1: Utilisation du sol comme référence

Prise de référence & saisie de pente :





1. Appuyer sur le bouton Pente

2. Saisir 2.00% en utilisant la flèche Haut

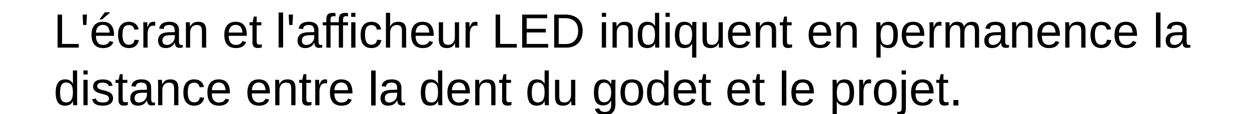
3. Confirmer avec "Enter"

4. Poser la dent du godet sur la surface à atteindre (sol)

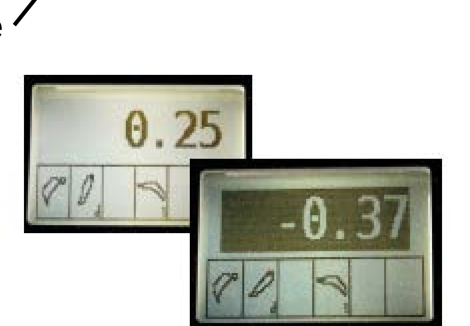
5. Appuyer brièvement sur "0"



Remarque :
-La **pente est positive** quand elle **monte vers la cabine**
-La direction de la pente est aussi indiquée par le symbole triangle

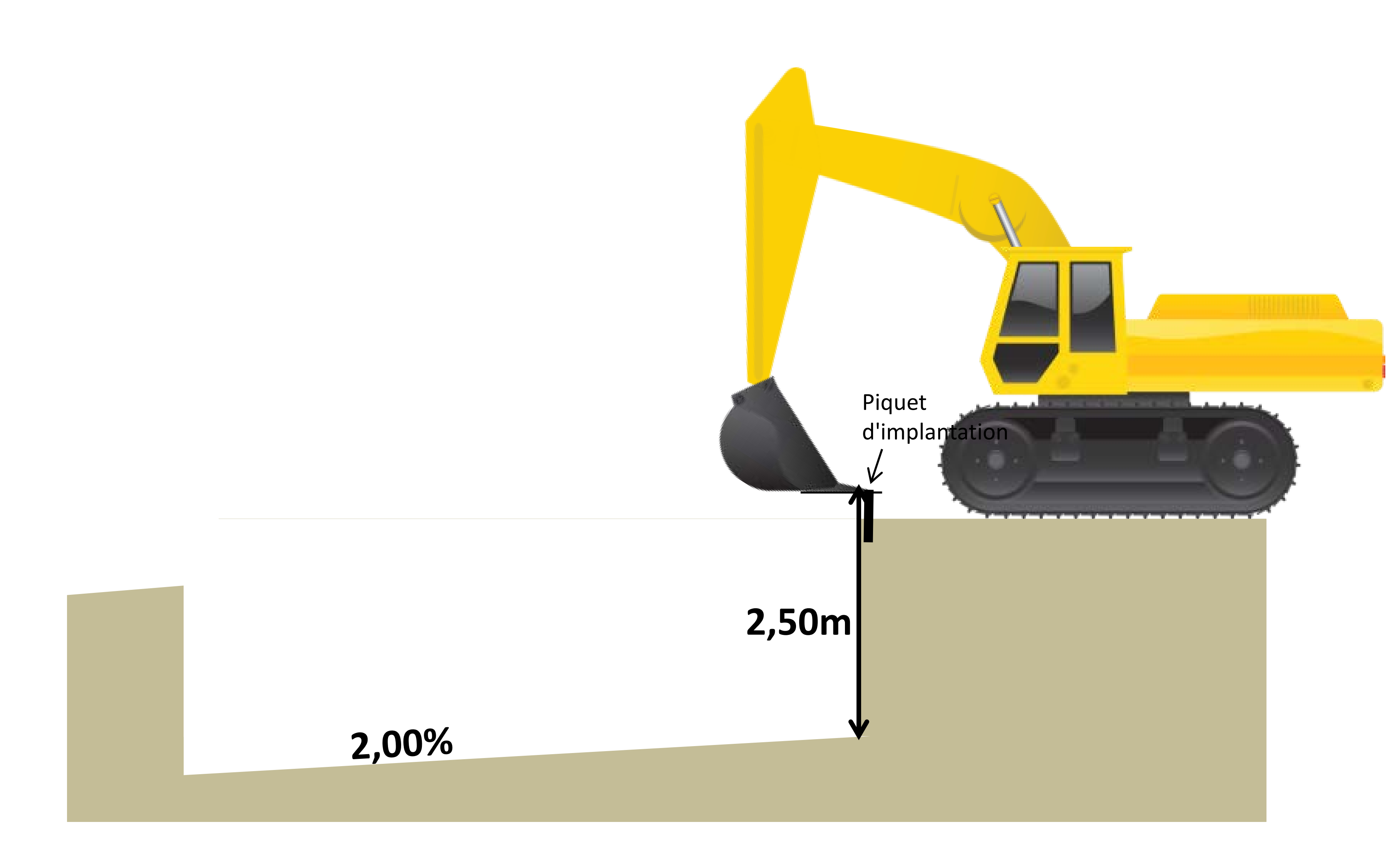


L'écran et l'afficheur LED indiquent en permanence la distance entre la dent du godet et le projet.



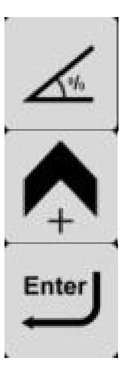
Remarque : Vous devez creuser droit (dans la direction de la tranchée), sans tourner la cabine. Une légère rotation de la cabine peut entraîner une imprécision du système !

Creusement d'une tranchée de 2.50m de profondeur avec une pente de 2%
Méthode 2 : Utilisation d'un piquet d'implantation



Creusement d'une tranchée de 2.50m de profondeur avec une pente de 2%
Méthode 2 : Utilisation d'un piquet d'implantation

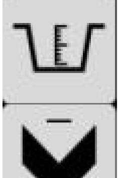
Saisie de la pente :
1. Appuyer sur le bouton Pente
2. Saisir 2.00% en utilisant la flèche Haut
3. Confirmer avec "Enter"



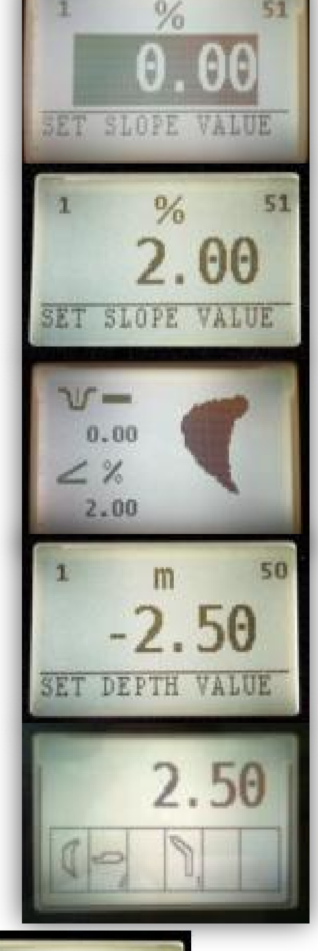
Prise de référence :
1. Poser la dent du godet sur la tête du piquet
2. Appuyer sur "0"



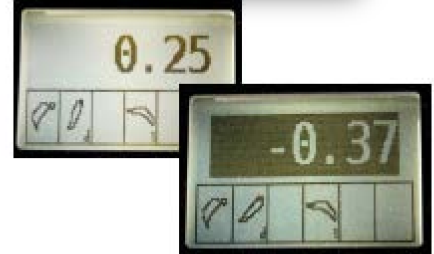
Détermination de la profondeur :
1. Appuyer sur le bouton "Profondeur"
2. Saisir -2.50 en utilisant la flèche BAS
3. Confirmer avec ENTER



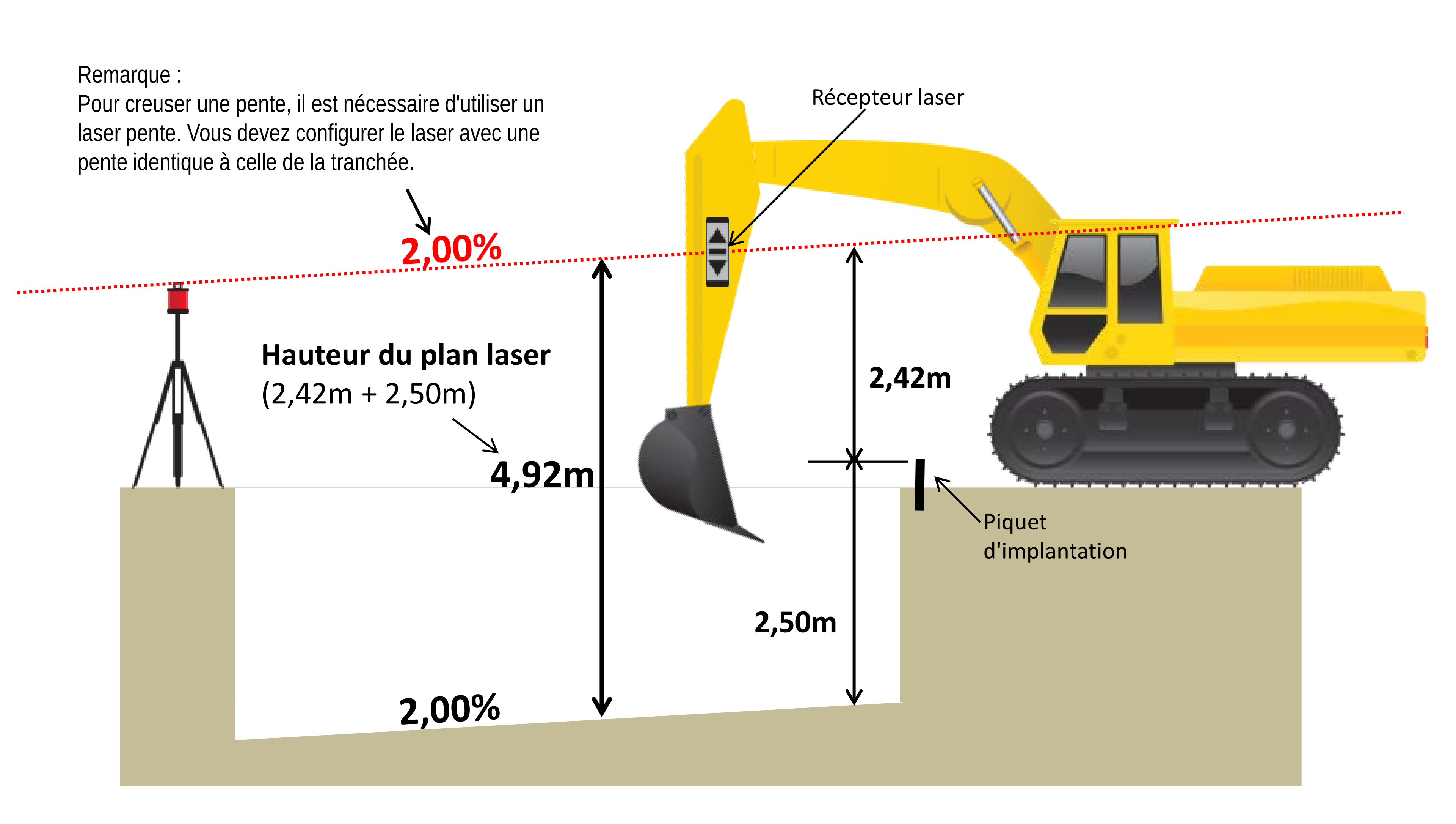




L'écran et l'afficheur LED indiquent en permanence la distance entre la dent du godet et le projet.



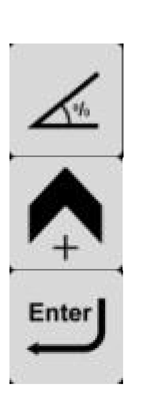
Creusement d'une tranchée avec une pente de 2% en utilisant un laser pente
Méthode 1 : Hauteur du plan laser connue

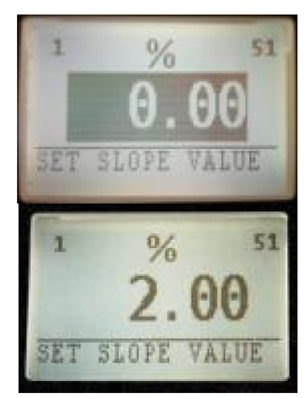


Creusement d'une tranchée avec une pente de 2% en utilisant un laser pente
Méthode 1 : Hauteur du plan laser connue

Saisie de la pente :

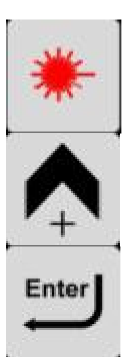
1. Appuyer sur le bouton Pente
2. Saisir 2.00% en utilisant la flèche Haut
3. Confirmer avec "Enter"

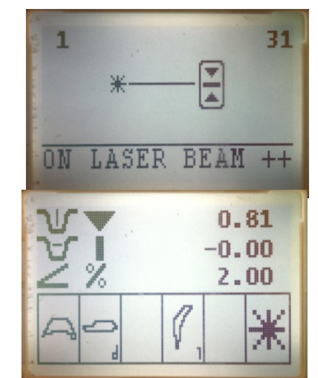




Détection du plan laser :

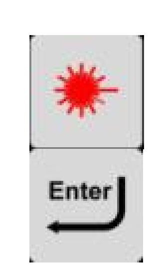
1. Appuyer longuement sur le bouton LASER
2. Saisir 4.92 en utilisant la flèche HAUT
3. Confirmer avec ENTER
4. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
5. Confirmer en appuyant sur ENTER

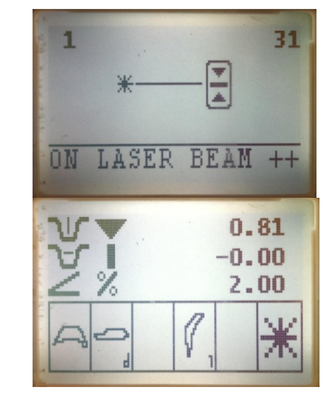




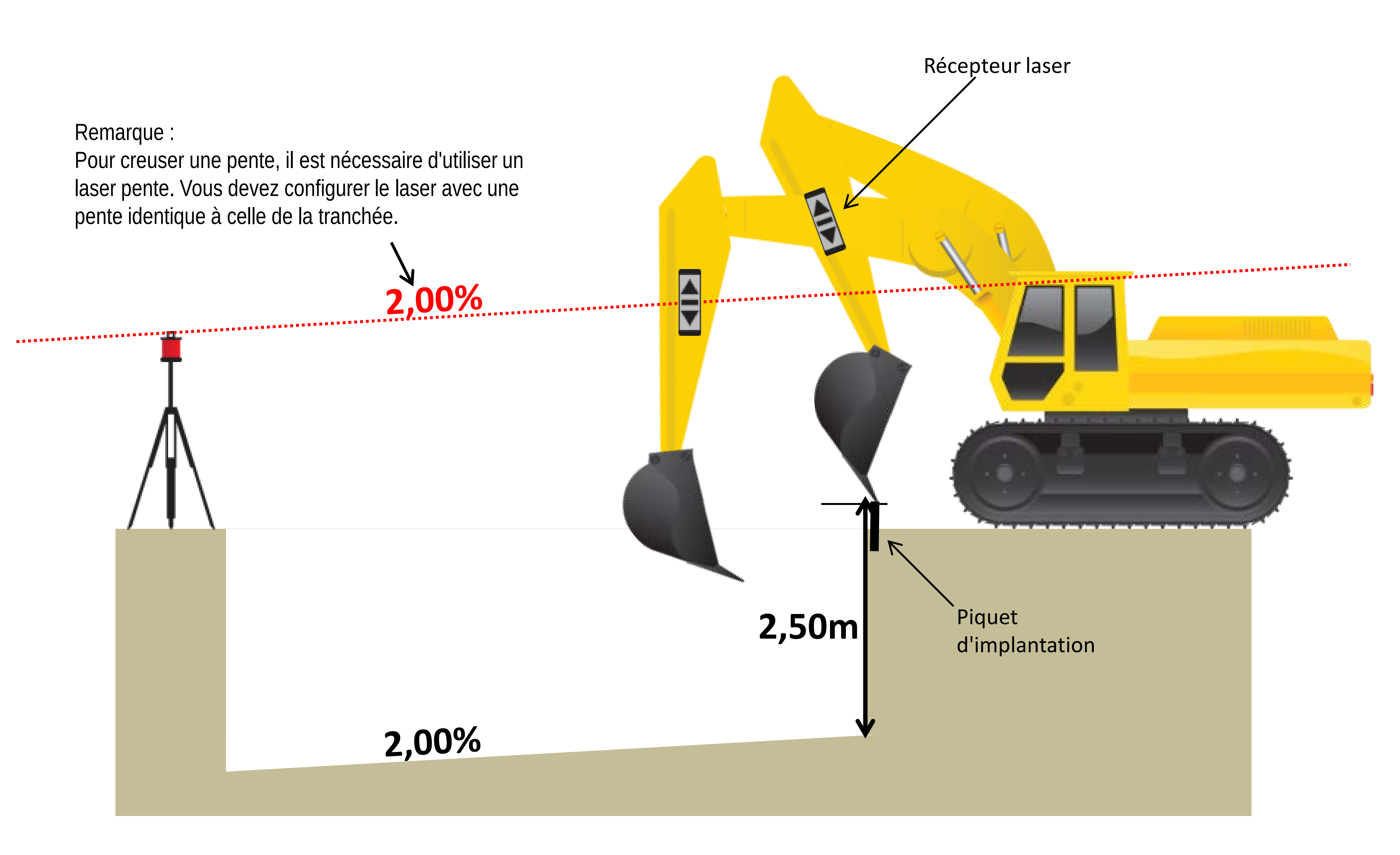
A chaque fois que vous bougez la pelle :

1. Appuyer sur "Laser" brièvement
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
3. Confirmer en appuyant sur ENTER



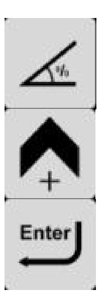


Creusement d'une tranchée avec une pente de 2% en utilisant un laser pente
Méthode 2 : Hauteur du plan laser inconnue



Creusement d'une tranchée avec une pente de 2% en utilisant un laser pente
Méthode 2 : Hauteur du plan laser inconnue

Saisie de la pente :
1. Appuyer sur le bouton Pente
2. Saisir 2.00% en utilisant la flèche Haut
3. Confirmer avec "Enter"

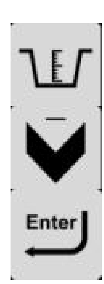


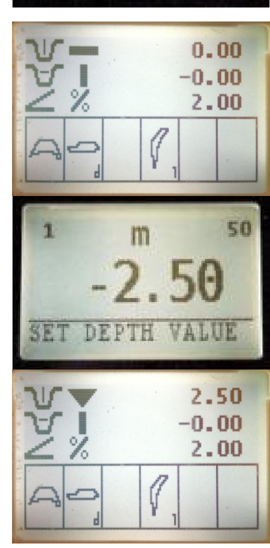


Prise de référence :
1. Poser la dent du godet sur la tête du piquet
2. Appuyer sur "0"

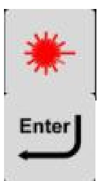


Détermination de la profondeur :
1. Appuyer sur le bouton "Profondeur"
2. Saisir -2.50 en utilisant la flèche BAS
3. Confirmer avec ENTER



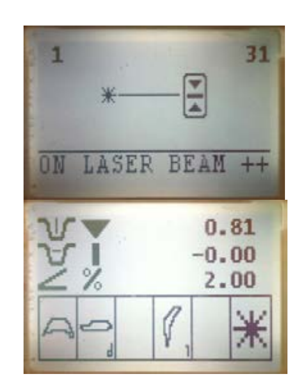


Détection du plan laser :
1. Appuyer sur "Laser" brièvement
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
3. Confirmer en appuyant sur ENTER

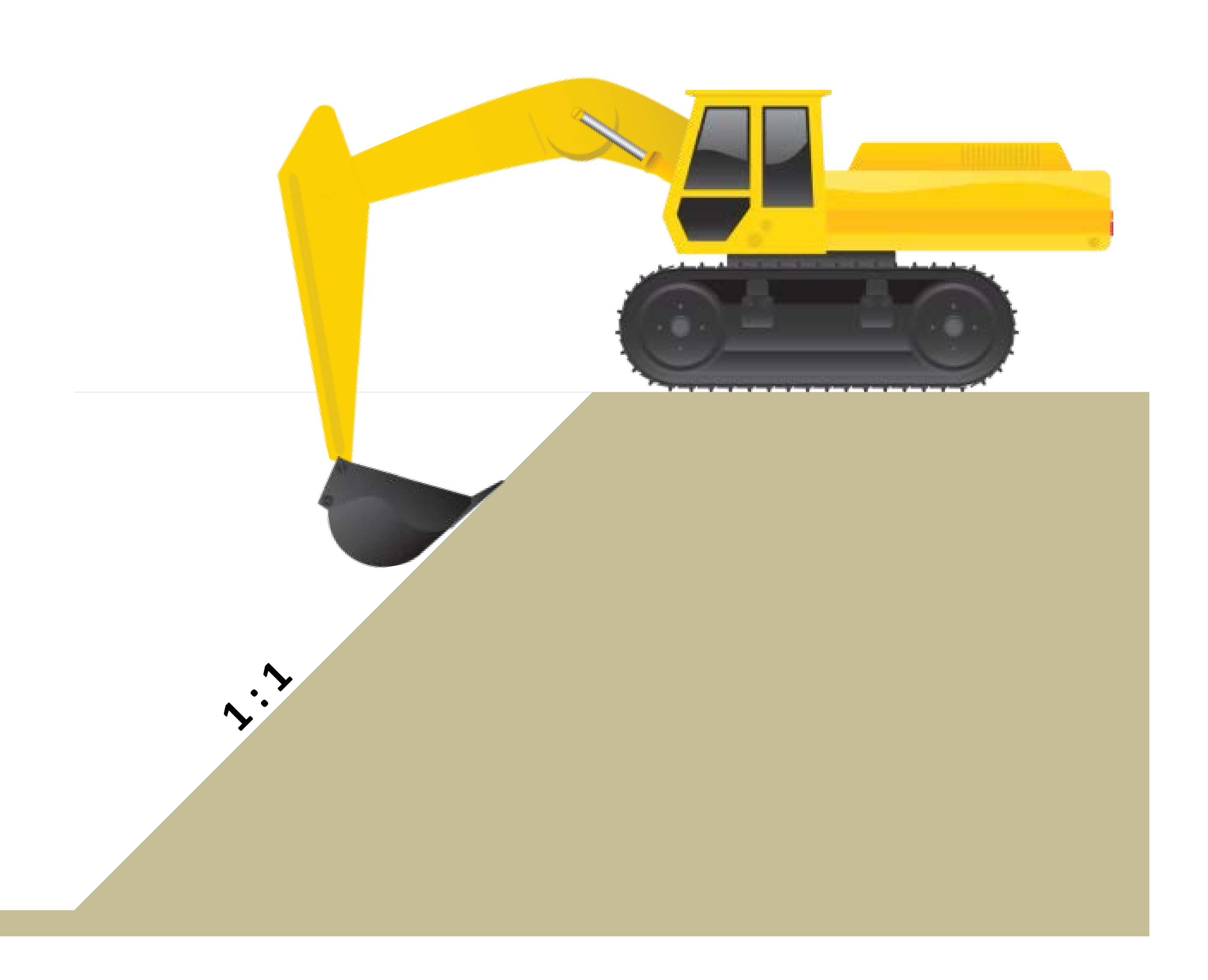


A chaque fois que vous bougez la pelle :
1. Appuyer sur "Laser" brièvement
2. Capter le faisceau laser en bougeant le balancier
3. Confirmer en appuyant sur ENTER





Création d'un talus avec une pente 1:1



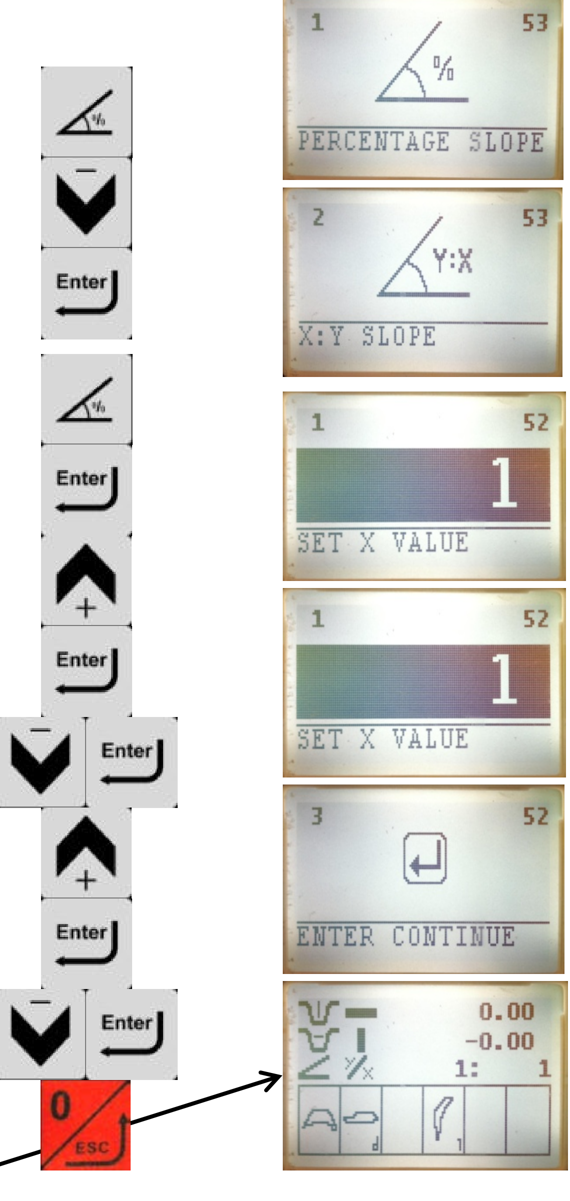
Création d'un talus avec une pente 1:1

Passage en mode "x:y"

1. Appuyer longuement sur "%"
2. Sélectionner "x:y" en appuyant sur la flèche BAS
3. Confirmer avec "Enter"

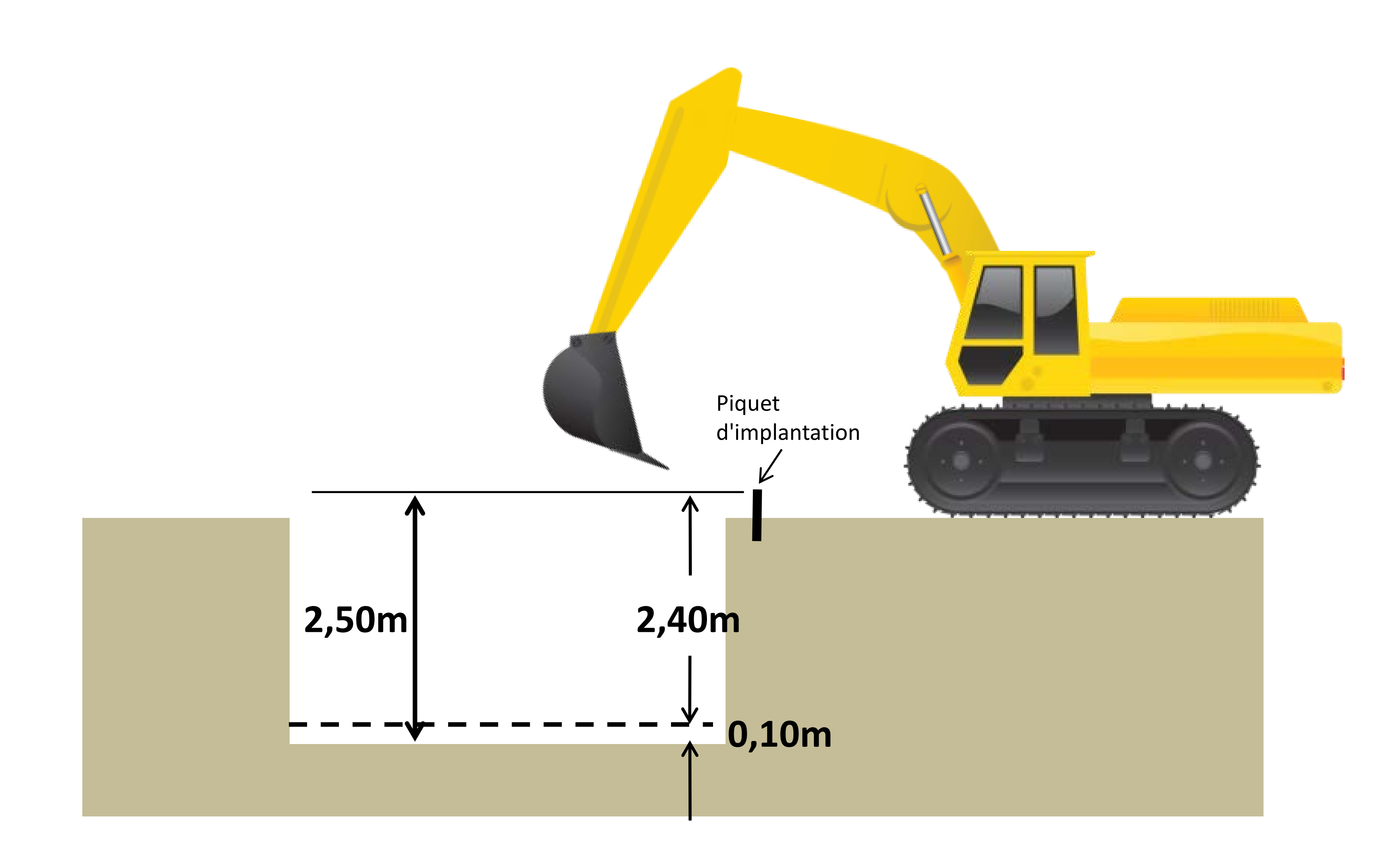
Fixer la référence et la pente :

1. Appuyer sur le bouton "%"
2. Appuyer sur "Enter" pour fixer la pente selon "X"
3. Saisie "1" en appuyant sur la flèche HAUT
4. Confirmer avec ENTER
5. Appuyer sur la flèche BAS & Enter pour la pente Y
6. Saisie "1" en appuyant sur la flèche HAUT
7. Confirmer avec ENTER
8. Appuyer sur la flèche BAS & Enter pour sortir
9. Poser la dent du godet sur la surface à atteindre
10. Appuyer sur "0"

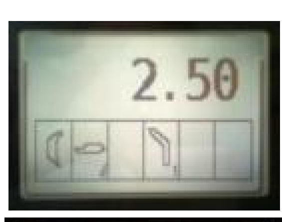


Remarque :
-La pente est positive quand elle monte vers la cabine
-La direction de la pente est aussi indiquée par le symbole triangle

Modification de la profondeur
Méthode 1 : Travail sans laser rotatif

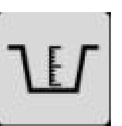


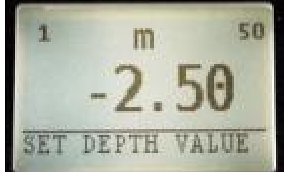
Modification de la profondeur
Méthode 1 : Travail sans laser rotatif

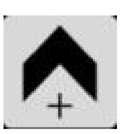


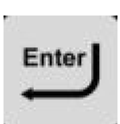
Changer la référence :

1. Appuyer sur le bouton Profondeur
2. Saisir "-2.40" en utilisant la flèche HAUT
3. Confirmer avec ENTER



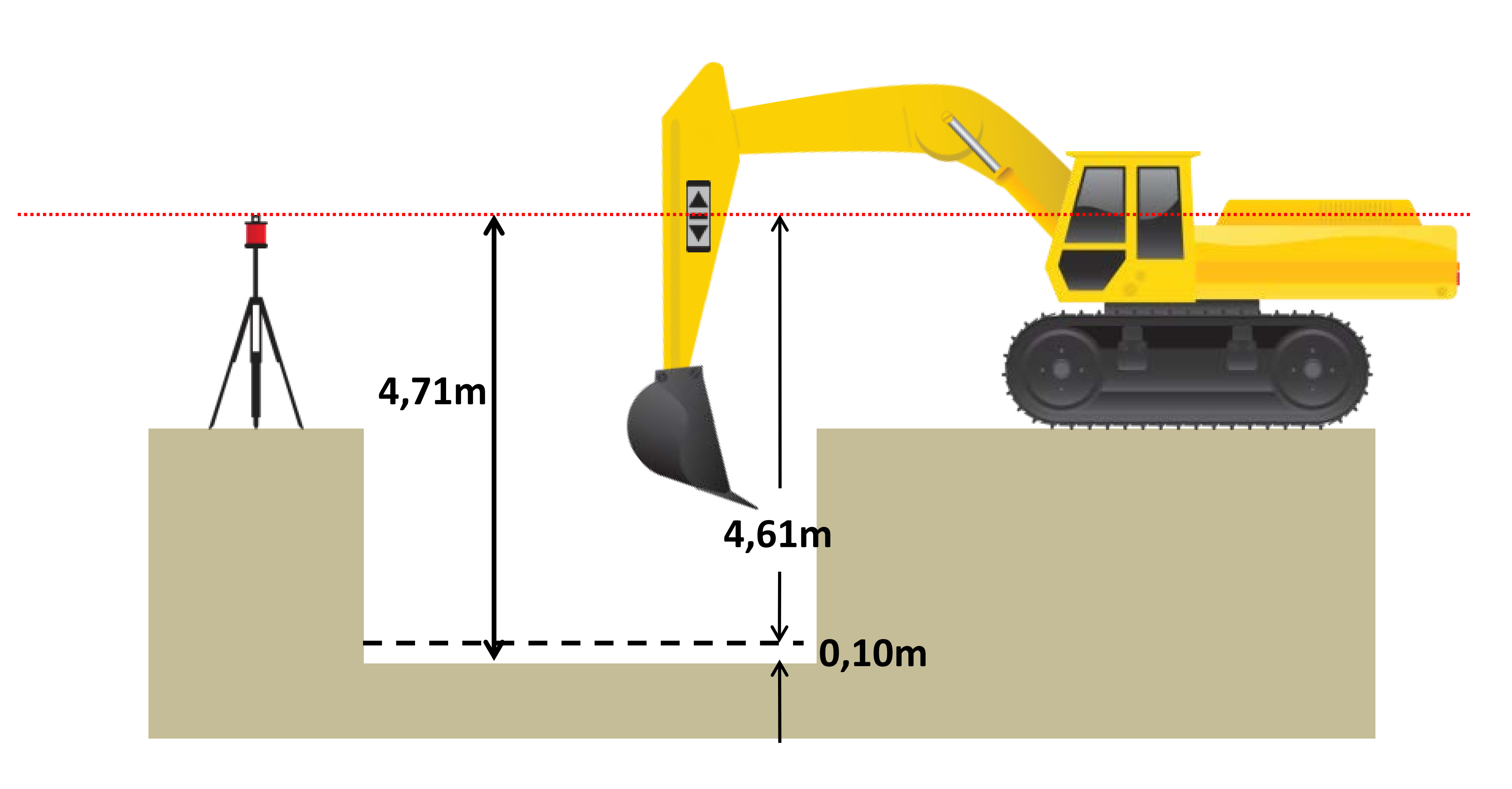








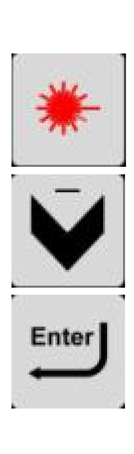
Modification de la profondeur
Méthode 2 : Travail avec un laser rotatif

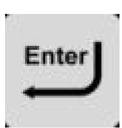


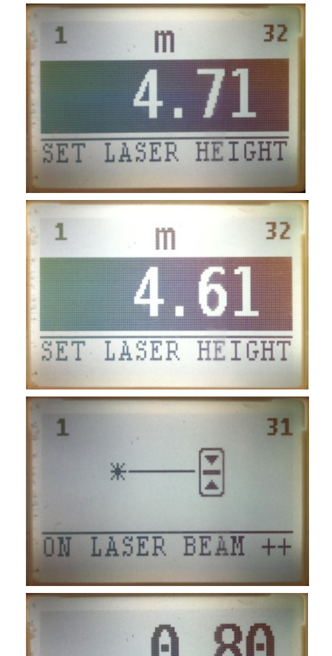
Modification de la profondeur
Méthode 2 : Travail avec un laser rotatif

Changer la référence :

1. Appuyer longuement sur le bouton LASER
2. Saisir 4.61 en utilisant la flèche HAUT
3. Confirmer avec ENTER
4. Capter le plan laser
5. Confirmer avec ENTER





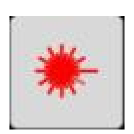


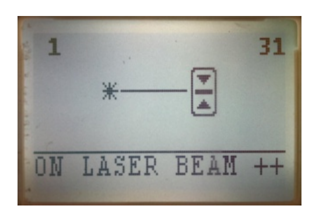
Remarque :
- **AUGMENTER la hauteur Laser pour creuser PLUS PROFOND**
- **DIMINUER la hauteur Laser pour creuser MOINS PROFOND**

Travail avec le récepteur laser de l'iDig

Remarque : Garantissez-vous que le récepteur laser de l'iDig soit assigné au système et calibré à la machine. Référez-vous au manuel "User Manual iDig (Installation & Utilisation)" pour plus de détails.

Pour accrocher le faisceau laser, appuyer sur la touche "Laser"





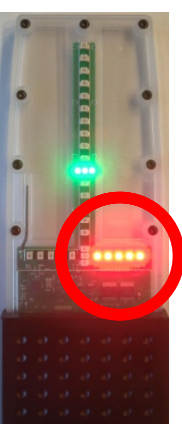


Photo indiquant que le faisceau laser ne se trouve pas dans la plage de réception du récepteur laser (barre horizontale LED rouge)

Remarque : Dans le cas où le récepteur laser iDig n'a pas encore été assigné au système, ou si vous utilisez un autre récepteur laser, les deux barres LED (horizontale & verticale) sont vertes.

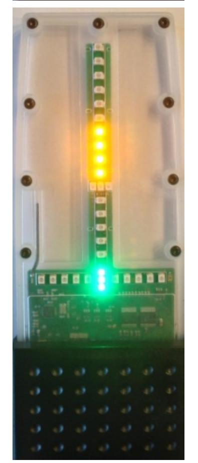


Photo indiquant que le faisceau laser se trouve dans la plage de réception du récepteur laser, mais le récepteur est trop haut (Barre LED horizontale verte, et barre LED verticale jaune)

Travail avec le récepteur laser de l'iDig

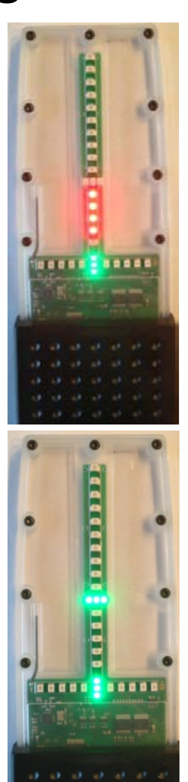
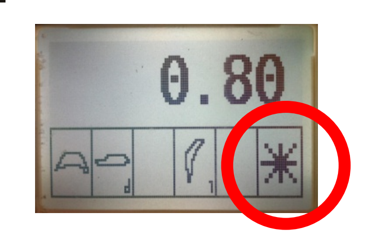


Photo indiquant que le faisceau laser se trouve dans la plage de réception du récepteur laser, mais le récepteur est trop bas(Barre LED horizontale verte, et barre LED verticale rouge)

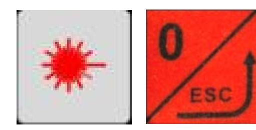
Faisceau laser au centre du récepteur (les deux barres LED horizontale & verticale vertes)

Confirmer l'accrochage laser avec "Enter"
L'icone *étoile laser* en bas à droite indique le succès de l'accrochage laser

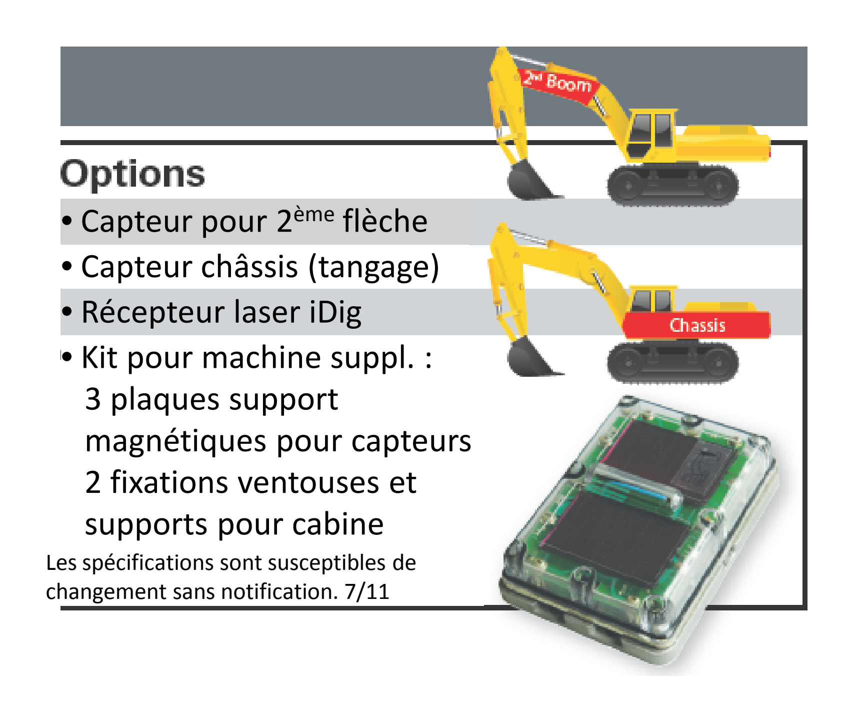




Exercer un appui bref sur "Laser" et "0" pour effacer le 1er accrochage







Options

- Capteur pour 2ème flèche
- Capteur châssis (tangage)
- Récepteur laser iDig
- Kit pour machine suppl. :
  3 plaques support magnétiques pour capteurs
  2 fixations ventouses et supports pour cabine

Les spécifications sont susceptibles de changement sans notification. 7/11

Spécifications

Précision : ± 1 cm (3/8")
Sélection de la plage morte profondeur : Fin 1cm (1/2") ; Moyen 3cm (1") ; Large 5cm (2")
Plage morte éloignement : 3 cm (1")
Unités : mètre ou pied
Capteurs : IP68 Écran & afficheur : IP64
Alimentation : 9 - 27V DC
Température de fonctionnement : -20°C~70°C (-4°F~158°F)
Dimensions Capteurs : 70 x 100 x 20mm ; 282g



UBEXi Europe and
UBEXi Hong Kong
Phone: +852 2545 7719
Email: sales@ubexi.com

Pour plus de détails visitez notre site
et découvrez notre gamme complète de lasers sur : ***www.ubexi.com***